

SyncMaster 210T
SyncMaster 240T
Цветной монитор



Руководство для пользователя

Содержание

Указания по технике безопасности

1 Перед подключением сетевого шнура к розетке адаптера постоянного тока убедитесь в том, проверьте, что напряжение, указанное на адаптере постоянного тока, соответствует напряжению местной электросети.

2 Никогда не вставляйте металлические предметы в отверстия на корпусе монитора с плоским дисплеем (МПД). Это может привести к поражению электрическим током.

3 Во избежание поражения электрическим током никогда не дотрагивайтесь до деталей, расположенных внутри МПД. Открывать корпус монитора разрешается только опытному специалисту по обслуживанию электронной техники.

4 Запрещается пользоваться МПД, у которого поврежден сетевой шнур. Запрещается ставить на сетевой шнур какие-либо предметы и наступать на него. Запрещается прокладывать сетевой шнур в местах, где он будет мешать проходу людей.

5 При отключении МПД от розетки электросети следует держаться за вилку, а не за шнур.

6 Отверстия на корпусе МПД служат для вентиляции. Во избежание перегрева монитора не загораживайте и не закрывайте эти отверстия. Запрещается также пользоваться МПД, установленном на кровати, диване, ковре или другой мягкой поверхности. Это может привести к блокировки вентиляционных отверстий, расположенных на нижней стороне корпуса МПД. Если МПД устанавливается на книжной полке или в другом закрытом месте, обеспечьте надлежащую вентиляцию.

7 Запрещается эксплуатация МПД в условиях повышенной влажности и запыленности.

8 Необходимо обеспечить защиту МПД от воздействия атмосферных осадков. Запрещается эксплуатация монитора вблизи воды (на кухне, около плавательных бассейнов, и т п.). В случае попадания на МПД влаги, немедленно отсоедините его от электросети и обратитесь к уполномоченному дилеру. При необходимости допускается очистка монитора с помощью влажной ткани, однако перед этим следует отсоединить МПД от электросети.

9 Установите МПД на твердую поверхность и обращайтесь с ним осторожно. Экран монитора изготовлен из тонкого стекла с пластмассовой внешней поверхностью и может разбиться при падении или в результате сильного удара, а также может быть поцарапан. Запрещается производить очистку передней панели растворителями типа кетонов (например, ацетон, этиловый спирт, толуол, этиловые кислоты, метиловый спирт и хлориды). Это может привести к повреждению дисплея.

10 МПД следует устанавливать вблизи электрической розетки, к которой обеспечен удобный доступ.

11 В случае нарушения нормальной работы МПД, в частности, при появлении необычного шума или запаха, немедленно отсоедините монитор от электросети и обратитесь к уполномоченному дилеру или в сервисный центр.

12 Эксплуатация МПД при повышенных температурах окружающей среды может привести к возникновению неисправностей. Не пользуйтесь МПД, когда на него падают прямые солнечные лучи, и не устанавливайте монитор вблизи нагревателей, печей, каминов и других источников тепла.

13 Перед длительными перерывами в эксплуатации МПД, отсоедините его от электросети.

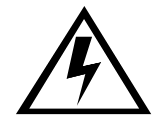
14 Перед выполнением каких-либо операций по обслуживанию отсоедините МПД от розетки электросети.



ВНИМАНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ

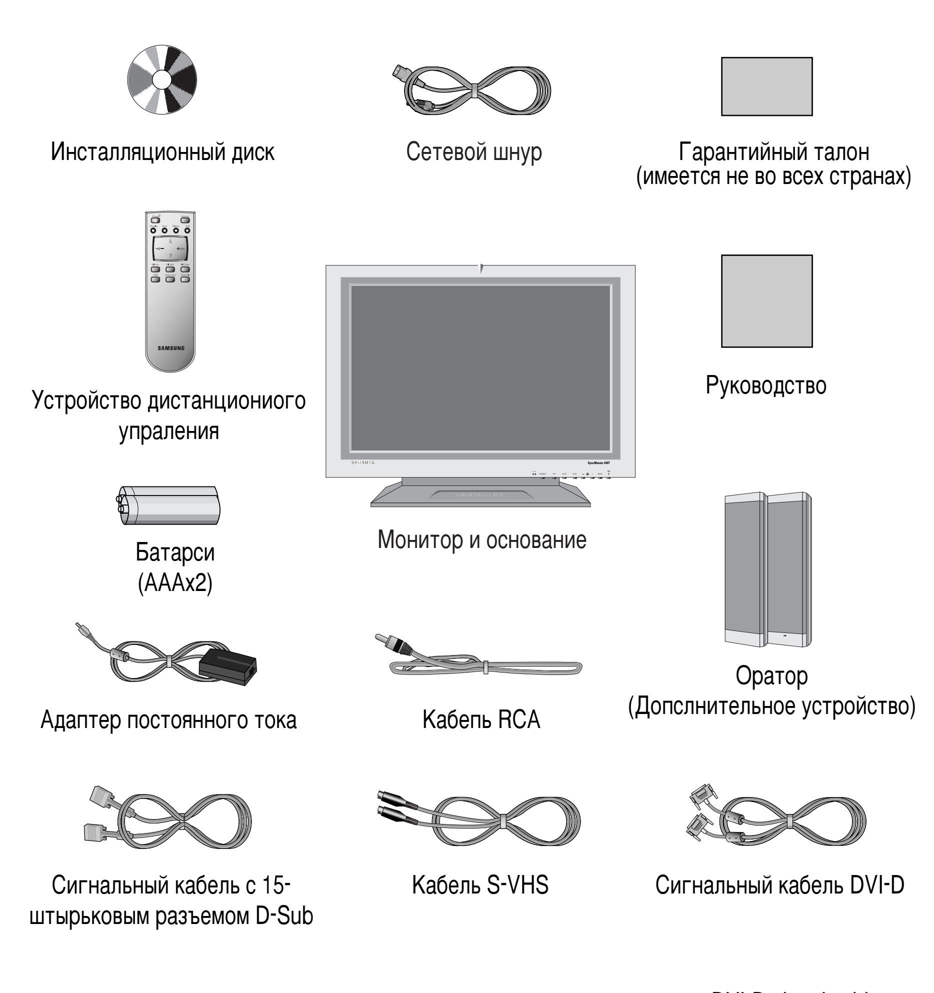
ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ОТКРЫВАТЬ



ВНИМАНИЕ: ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ СТЕНКУ).
ВНУТРИ АППАРАТА НЕТ ДЕТАЛЕЙ, ТРЕБУЮЩИХ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.
ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ.

Распаковка монитора

Проверьте комплектность поставки вашего монитора, пользуясь приведенным ниже рисунком. При отсутствии каких-либо компонентов, свяжитесь с дилером фирмы.



Установка монитора с ЖКД

Установка эргономичной рабочей станции

Перед установкой монитора ознакомьтесь с приведенными ниже советами.

Расположение монитора

Выберите для монитора такое положение, при котором отражение от светильников и от окон было бы минимальным. Обычно монитор устанавливается под прямым углом к плоскости окна.

Высота рабочей станции

Установите монитор с плоским дисплеем (МПД) таким образом, чтобы верхняя часть экрана располагалась немного ниже уровня глаз, сидящего перед монитором оператора.

Угол зрения

Наклоняйте экран, пока не будет достигнуто положение, при котором с монитором будет удобно работать. Наилучший угол наблюдения можно подобрать при помощи программы AutoAngle™, входящей в пакет программного **Colorific® software**. Для получения доступа к функции настройки наилучшего угла наблюдения установите эту программу на компьютер.

Рис. 1. Наклоните экран.

Паз фиксатора Кенсингтона

Монитор может быть закреплен с помощью фиксатора Кенсингтона. Фиксатор Кенсингтона не входит в комплект поставки монитора. Для выполнения установки см. руководство, поставляемое вместе с фиксатором.

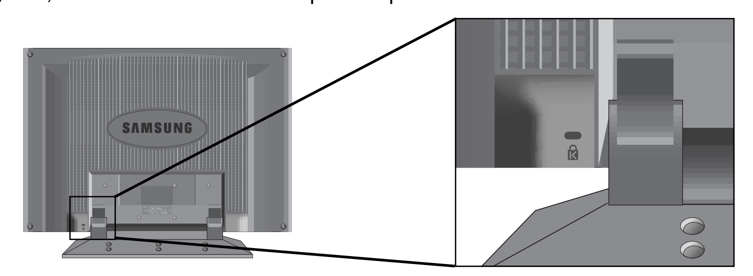


Рис. 2. Расположение паза фиксатора Кенсингтона.

Подсоединие монитора с ЖКД

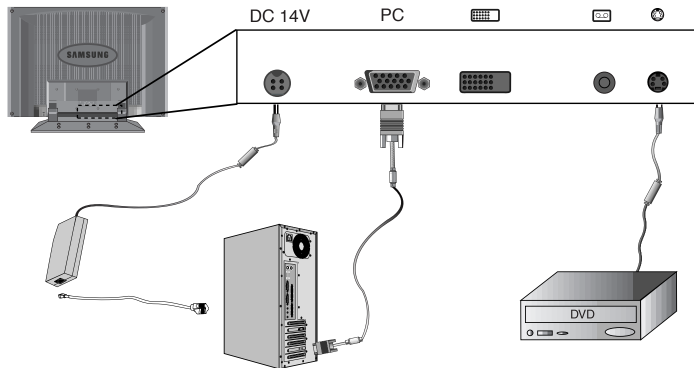


Рис. 3. Подключение кабелей.

1. Подсоедините сетевой шнур к адаптеру постоянного тока и подсоедините вилку адаптера к сетевому разъему DC14V ①, размещенному на задней панели монитора.
2. Подсоедините кабель аналогового видеосигнала, отходящий от персонального компьютера (ПК) к разъему ②.
3. Подсоедините RCA-кабель от таких внешних видеоустройств, как видеомагнитофон, проигрыватель дисков DVD и видеокамера, к разъему ④.
4. Подсоедините кабель S-Video от таких внешних видеоустройств, как видеомагнитофон, проигрыватель дисков DVD и видеокамера, к разъему ⑤.
5. Если у вас имеется видеографический адаптер, совместимый с DVI (стандарт Intel - интерактивное цифровое видео), подсоедините DVI-видеокабель ПК к разъему ③.
6. Включите монитор, а затем - компьютер.
7. Затем установите в устройство управления монитором компакт-диск с утилитами, входящий в комплект поставки.
8. Рекомендуемая разрешающая способность монитора SyncMaster240T - WUXGA, 1920 x 1200.

ПРИМЕЧАНИЕ: Несмотря на то, что монитор совместим с самыми разными популярными видеоадаптерами, он работает в режиме WUXGA, 1920 x 1200, которому следует уделять особое внимание. Поскольку для режима WUXGA промышленный стандарт отсутствует, изготовители видеоадаптеров используют различные конфигурации, которые могут приводить к интерпретации ложных видеорежимов монитора. Если в режиме UXGA или WUXGA на экране воспроизводится некачественное изображение, выполните следующие проверки.

1. Режим UXGA идентифицируется как режим WUXGA.
- *Нажмите кнопку “MENU” (МЕНЮ), затем выберите пункт “Hz” (Частота, Гц) и пункт information.*
- *Просмотрите информацию и убедитесь в том, что для видеорежима выбран вариант “1600x1200”.*
- *Если данные по разрешающей способности не отображаются, это означает, что монитор работает в режиме WUXGA.*

2. Режим WUXGA идентифицируется как режим UXGA.
- *Нажмите кнопку “MENU” (МЕНЮ), затем выберите пункт “Hz” (Частота, Гц) и пункт information.*
- *Просмотрите информацию и убедитесь в том, что для видеорежима отображаются только символы “H_Sync…V_Sync…” без цифр, означающих разрешающую способность.*
- *Если отображаются цифры 1600x1200, это означает, что монитор работает в режиме UXGA.*

Выполнив перечисленные выше операции, выполните описанные ниже операции для устранения проблемы.

1. *Нажмите кнопку “MENU” (МЕНЮ) для вызова окна экранных сообщений.*
2. *Выберите меню “Hz”.*
3. *Семь раз нажмите кнопку “MENU” (МЕНЮ) - выделится меню “Hz”.*
4. *Режим монитора сменится с UXGA на WUXGA или с WUXGA на UXGA в зависимости от текущего режима.*

Технология “Plug and Play”

Новая технология **VESA®** Plug and Play ("Включай и работай") исключает необходимость выполнения сложных и требующих больших затрат времени установок и настроек. Эта технология позволяет установить монитор в Plug and Play-совместимую систему без характерных для этой процедуры сложностей. Система персонального компьютера (ПК) в состоянии быстро идентифицировать подключенный к ней дисплей и соответственно сконфигурироваться. Монитор автоматически сообщает системе ПК свои расширенные данные идентификации дисплея (EDID), используя протоколы канала данных дисплея (DDC) с тем, чтобы система ПК смогла автоматически сконфигурироваться для работы с плоским дисплеем. Если для системы ПК требуется видеодрайвер, выполните описанные ниже операции в соответствии с операционной системой компьютера.

Установка видеодрайвера

На компакт-диске, входящем в комплект поставки монитора, содержатся драйверы, необходимые для установки монитора. Подробные сведения приведены в инструкциях по инсталляции драйверов, поставляемых в комплекте с компакт-диском.

Функция автотестирования (STFC)

Монитор имеет функцию автотестирования, которая позволяет проверить, правильно ли работает монитор. Убедитесь в том, что в качестве основного источника сигналов выбран персональный компьютер (ПК), горит светодиодный индикатор источника сигнала, промаркированный “PC” (ПК). Если монитор и компьютер подсоединены правильно, однако экран монитора не светится и мигает индикатор питания, активизируйте функцию автотестирования монитора, выполнив приведенные ниже указания.

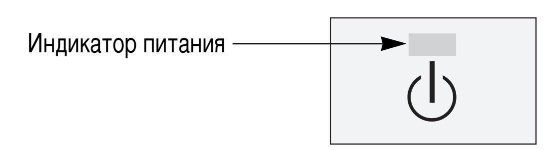


Рис. 4. Индикатор питания

Установка монитора с ЖКД

1 Отключите компьютер и монитор.
2 Отсоедините видеокабель от разъема, расположенного на задней стороне компьютера.
3 Включите монитор.

Если монитор работает правильно, вы увидите белый прямоугольник с сообщением об ошибке “Check Signal Cable” (Проверьте сигнальный кабель) в красном цвете.



Рис. 5. Экран автотестирования монитора.
*Показывает, что источник сигнала не связан с источниками Analog (Аналоговый), Digital (Цифровой), Video (Видео) или S-Video.

Эти прямоугольники также появляются во время нормальной работы в случае отсоединения или повреждения кабеля монитора.

4 Отключите монитор и подсоедините видеокабель монитора; затем включите компьютер и монитор.

Если после выполнения описанных выше операций изображение на экране монитора не появляется, проверьте видеоконтроллер и систему компьютера; ваш монитор работает нормально.

Получение помощи

При отсутствии изображения на экране монитора, проверьте кабельные соединения и обратитесь к разделу "Поиск и устранение неисправностей" на стр. 20 данного руководства. Если качество воспроизводимого на экране изображения является неудовлетворительным, выполните операцию “Автоматическая настройка” (см. стр. 8) и обратитесь к разделу Настройка Монитора" на стр 10или "Поиск и устранение неисправностей" на стр. 21.

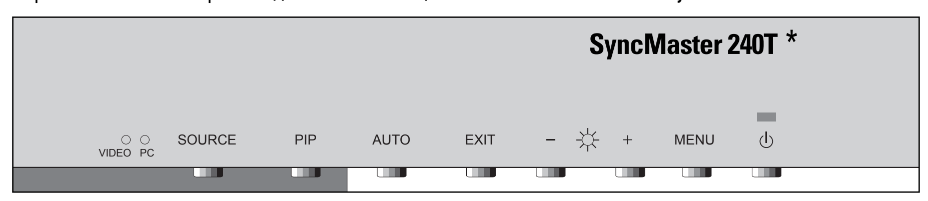
Время прогрева

Все мониторы с ЖКД требуют времени для термостабилизации при включении монитора, после того как он не работал несколько часов. Поэтому для более точной настройки параметров перед выполнением экранных настроек дайте монитору прогреться (во включенном состоянии) в течение не менее 20 минут.

Настройка монитора с ЖКД

Органы управления и регулировки

Монитор с плоским дисплеем позволяет легко настроить параметры воспроизводимого изображения. Все регулировки выполняются с помощью кнопок управления, расположенных на передней панели монитора. При использовании этих кнопок для выполнения регулировок в экранных меню воспроизводятся изменяющиеся численные значения установок.



* 21”: SyncMaster 210T

Рис. 6. расположение органов управления пользователя.

Поз	Наименование	Описание
1	**Source**	■ Выбирает источник видеосигнала ■ Две индикаторных светодиода, расположвнные слева от енопки управления, указывают, который из исеочников видеосигналз вданый момент аетивирован.
2	**PIP**	■ Напрямую активизирует окно PIP (Картинка в картинке). ■ Переключение из режима PIP в режим полноэкранного изображения ■ Режим PIP отключен.
3	**Auto**	■ Исполизуйте эту кнопку для автомятической оптимизачии качества изолражения. ■ Функция “Auto adjustment” (“Автоматическая регулировка”) оказывает влияние на следующие параметры: Fine (Точная), Coarse (Грубая) и Image Position (Положение изосражения).
4	**Exit**	■ Выход из меню и подменю. ■ Выход из системы экранных меню. ■ Выключение режима PIP.
5	**Menu**	■ Открывает экранное меню и выбирает выделенную функцию.
6	**Power**	■ Включает и выключает монитор. ■ Указывает состояние монитора. - Зеленый: Нормальная работа. - Янтарный: Режим энергосбережения или отсоединенный сигнальный кабель.

Поз	Наименование	Описание
7	– ☼ +	■ С памяти монитора можно сохранить до 4 режимов польжователя. ■ Если вы не выполняете никаких регулировок, то экран рекулировок исчезает, и в памяти монитора ничего не сохраняется. ■ Увеличивает или уменьшает уровень громкости.

Автоматическое сохранение

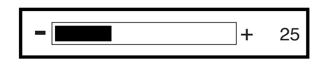
Если после открытия экранного меню окно регулировки присутствует на экране в течение около 3 с и при этом не нажимаются какие-либо кнопки, монитор автоматически сохраняет в памяти любые выполненные регулировки.
На заводе предварительно устанавливают 13 режимов для монитора модели 210T (15 для модели 240T), по одному режиму для каждой частоты сигнала, как показано в таблице 7 на стр. 30. Помимо этих режимов во внутренней памяти монитора записаны еще пять видеорежимов, не перечисленных в таблице.

Функция	Описание
SOURCE (ИСТОЧНИК)	■ Используйте эту кнопку для смены источника видеосигнала. ■ Источники видеосигналов сменяются в следующей последовательности: D-sub ➪ DVI ➪ RCA ➪ S-VIDEO ■ Источник видеосигналов: RCA/S-Video ПК: D-Sub/DVI (аналоговый/цифровой)
PIP (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ)	■ Используйте эту кнопку для одновременного просмотра изображения, формируемого в ПК, и изображения от источника видеосигнала. При этом одно из изображений (от ПК или от источника видеосигнала) будет развертываться в небольшом окне, наложенном на другое изображение. Video RCA/S-Video / PC (D-sub/DVI); PC D-sub/DVI / Video (RCA/S-Video) * Если активизирован режим PBP (последовательной развертки изображений), кнопка PIP выполняет функцию “Picture Swap.” (Смена изображений). PC D-sub DVI / Video RCA S-Video; Video RCA S-Video / PC D-sub DVI

Функция	Описание
AUTO (АВТО)	■ Используйте эту кнопку для автоматической оптимизации качества изображения. ■ Функция “Auto adjustment” (Автоматическая регулировка) влияет на следующие параметры: Fine (Точная настройка), Coarse (Грубая настройка) и Image Position (Положение изображения).
EXIT (ВЫХОД)	■ Выход из меню и подменю. ■ Выход из системы экранных сообщений. ■ Отключение функции PIP (Картинка в картинке).
- / +	■ Используйте эту кнопку для регулировки яркости Brightness. ■ В режиме включенной системы экранных сообщений нажимайте кнопку “-” или “+” для перемещения по меню.
MENU (МЕНЮ)	■ Используйте эту кнопку для вызова меню “OSD” (Экранные сообщения).
POWER (питания)	■ Используйте эту кнопку для включения и выключения монитора.

Функции с прямым доступом

Яркость



Для регулировки яркости выполните следующие инструкции.

1 В режиме отключенного меню нажимайте кнопку “–” или “+” для вызова меню регулировки яркости.

2 Нажмите кнопку “+” для увеличения яркости или кнопку “–” для уменьшения яркости.

Блокировка и разблокировка экранного меню

Эта функция позволяет зафиксировать текущие настройки параметров, чтобы их невозможно было случайно изменить, но так, чтобы можно было регулировать яркость, контрастность и громкость. Выполнив такую же процедуру, можно в любой момент разблокировать функции управления экранным меню.

ґтобы заблокировать или разблокировать функции управления, при отключенной функции **OSD** (экранное меню) нажмите кнопку **Menu** (Меню) и удерживайте ее нажатой минимум в течение 5 секунд. В режиме заблокированных функций в нижней части каждого экранного меню отображается сообщение ‘LOCKED!’ (ЗАБЛОКИРОВАНЫ!), за исключением следующих экранов:

• Яркость

• Контрастность

Экранное меню (OSD)

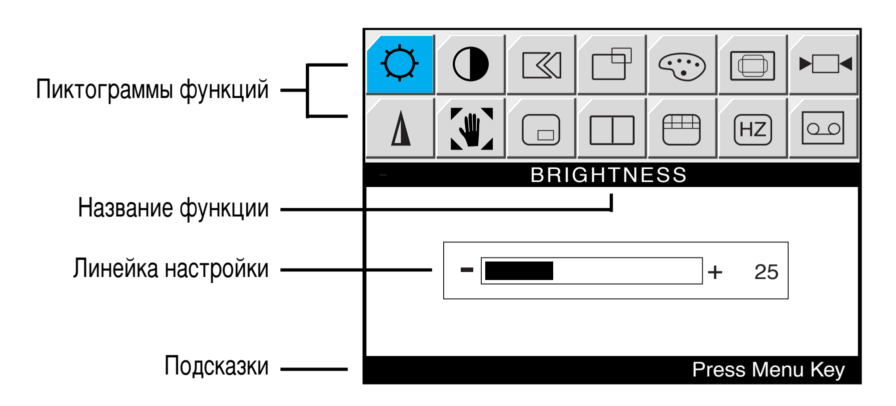


Рис. 7. Экранное меню (OSD).

Доступ в систему экранных меню

1 В режиме отключенного экранного меню нажмите кнопку **Menu** для вызова главного экранного меню.

2 Для перехода от одной функции к другой используйте кнопки “–,+” При переходе от одной пиктограммы к другой имя функции изменяется для отображения функции или группы функций, представляемых этой пиктограммой. В таблице 1, начинающейся на следующей странице, приведен полный перечень всех функций, доступных для монитора.

3 Однократно нажмите кнопку **Menu** для активизации выделенной функции, затем следуйте выводимым на экран подсказкам для выбора функции и настройки ее значения.

4 Используйте кнопки “▲” и “▼” для выбора подменю и однократно нажмите кнопку **Menu** для активизации выбранного подменю.

5 После выбора функции используйте кнопки “◀” и “▶” для выполнения необходимых настроек. В соответствии с выполняемыми настройками перемещается линейка настройки и изменяется числовой индикатор.

ПРИМЕЧАНИЕ: Числовой индикатор отображается только для справки, и не оказывает никакого влияния на фактическое измерение.

6 Нажмите кнопку **Exit** (Выход) несколько раз для возврата в главное меню и выбора другой функции или выхода из режима экранного меню.

Функции и регулировки OSD

Таблица1. Экранные регулировки

Пиктограмма	Меню и подменю	Описание функции – +
	Brightness (Яркость)	Изменяет общую силу света для изображений, отображаемых на экране.
	Contrast (Контрастность)	Изменяет отношение величин силы света для самого яркого белого и самого темного черного цветов. Если величина контрастность установлена слишком большой, появляется цветовая насыщенность, приводящая к потере деталей изображения.
	Image Lock (Стабилизация изображения)	Функция блокировки изображений используется для точной настройки и получения наилучшего изображения путем подавления шумов, приводящих к дрожанию и мерцанию изображений.
	■ Fine(Точная) ■ Coarse(Грубая)	Регулировки FINE (ТОЧНАЯ) и COARSE (ГРУБАЯ) позволяют точно настроить изображение на мониторе. Используйте кнопки “-” и “+” для установки соответствующих значений, чтобы подавить или минимизировать шумы строчной и кадровой разверток, показанные соответственно на рис. A и B. Рис. A — Рис. B

Таблица 1. Экранные регулировки (продолжение)

Пиктограмма	Меню и подменю	Описание функции – +
	■ Fine(Точная) ■ Coarse(Грубая)	Несмотря на то, что функция “Auto Adjustment” (Автоматическая регулировка) автоматически определяет оптимальные значения параметров FINE (ТОЧНАЯ НСТРОЙКА) и COARSE (ГРУБАЯ НАСТРОЙКА), а также IMAGE POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ), может потребоваться отрегулировать эти параметры вручную. Сначала рекомендуется использовать функцию “Auto Adjustment” (Автоматическая регулировка). Если результаты регулировки с помощью этой функции будут не удовлетворительны, используйте функции COARSE (ГРУБАЯ НАСТРОЙКА) и FINE (ТОЧНАЯ НАСТРОЙКА) для улучшения настройки. Помните о том, что регулировки с использованием функций COARSE и FINE могут привести к изменению ширины изображения, а также повлиять на положение изображения (IMAGE POSITION). Если изображение смещено от центра на несколько элементов изображения, выровняйте изображение относительно центра при помощи функции IMAGE POSITION.
	H-Position (Положение по горизонтали) **V-Position (Положение по вертикали)**	■ Изменяет положение изображения. ■ Если изображение смещено относительно центра, используйте эту функцию для центровки изображения. ■ Положение по горизонтали. “-”: Смещение ВЛЕВО. “+”: Смещение ВПРАВО. ■ Положение по вертикали. “-”: Смещение вниз. “+”: Смещение вверх.
	Color(Цвет)	Цветовой тон может изменяться от синевато-белого до красновато-белого. Отдельные составляющие цвета таюке могут изменяться пользователем.
	■ Mode1(Режим 1)	Красно-белый
	■ Mode2(Режим 2)	Просто белый
	■ Mode3(Режим 3)	Сине-белый
	■ User Mode (Пользовательский режим)	Пользовательская настройка
	■ Reset (Восстановление)	Параметры цвета заменяются заводскими значениями по умолчанию.

Таблица 1. Экранные функции управления (Продолжение

Пиктограмма	Меню и подменю	Описание функции − +
	Image size (Размер изображения)	Формат изображения - это соотношение разрешающих способностей по вертикали и горизонтали, которое меняется в зависимости от разрешающей способности входного видеосигнала. Например, соотношения разрешающих способностей 640x480, 800x600 и 1024x768 соответствуют формату изображения 4:3, а 1280x1200 - 5:4. Чтобы просматривать исходное изображение без геометрических искажений, следует выдержать формат изображения. Формат изображения монитора SyncMaster240T - 16:10, т.е. ни 4:3, ни 5:4. Таким образом, если разрешающая способность входного изображения составляет 4:3 или 5:4, при полноэкранном расширении изображения до формата 16:10 изображение выглядит более широким в горизонтальном направлении. Это неприемлемо особенно для тех специалистов, кто занимается задачами, ориентированными на автоматизированное проектирование и моделирование и графику. Для разрешения этой проблемы используется функция управления IMAGE SIZE (РАЗМЕР ИЗОБРАЖЕНИЯ), позволяющая реализовать три способа расширения изображения: Expand 1 (Расширенное 1), Expand 2 (Расширенное 2) и Normal (Нормальное).
		Примечание. Эта функция не работаст в режимах UXGA и WUXGA.
	■ Expand 1 (Расширенное 1)	Служит для полноэкранного расширения изображения независимо от формата разрешающей способности входного видеосигнала.
	■ Expand 2 (Расширенное 2)	Служит для полноэкранного расширения изображения с выдерживанием заданной разрешающей способности исходного видеоизображения. Обычно по горизонтали имеется незаполненное пространство.
	■ Normal (Нормальное)	Расширение не выполняется. В этом режиме входное видеоизображение отображается в центральной области экрана монитора без изменений.
	RECALL (ВЫЗОВ)	Эта функция отменяет текущее установленное значение и устанавливает заводские значения по умолчанию для соответствующих параметров. ■ Geometry (Геометрия) Значения положения по горизонтали и вертикали заменяются заводскими значениями по умолчанию. ■ Color (Цвет) Значения основных цветов - красного, зеленого и синего (R, G и B) - заменяются заводскими значениями по умолчанию. Инициируются Mode 1 (Режим 1), Mode 2 (Режим 2), Mode 3 (Режим 3) и User Mode (Пользовательский режим).

Таблица 1. Экранные функции управления (*Продолжение*)

Пиктограмма	Меню и подменю	Описание функции – +
	Image Effect (Четкость)	■ Служит для цифровой коррекции качества изображения. ■ Если разрешающая способность входного видеоизображения меньше 1920x1200 и для функции IMAGE SIZE (РАЗМЕР ИЗОБРАЖЕНИЯ) выбран вариант “Expand 1”(Расширенное 1) или “Expand 2” (Расширенное 2), то в зависимости от разрешающей способности входного видеоизображения расширенное изображение становится замутненным или расплывчатым. В этом случае применение фильтра, повышающего четкость изображения, позволяет улучшить качество изображения, а функция SHARPNESS (ЧЕТКОСТЬ) обеспечивает цифровую коррекцию изображения. Функция SHARPNESS применима к полным видеосигналам, поступающим с разъема RCA или S-Video, и видеосигналам ПК, поступающим с разъема D-Sub или DVI. ■ Sharpen (Четкое) Делает изображение более четким. ■ Medium (Среднее) Делает изображение более четким, но не таким четким, как это может быть сделано при помощи опции Sharpen. ■ Soften (Мягкое) Делает изображение более сглаженным.
	■ Zoom (Трансфокация)	■ Служит для выполнения цифровой трансфокации. ■ Любую часть изображения можно увеличить при помощи функции ZOOM, а центр увеличения можно произвольно изменить при помощи функции PAN (ПАНОРАМИРОВАНИЕ). ■ Увеличивает изображение. ■ Это выполняется только тогда, когда в качестве источникз используется ПК. (Не работает в режиме UXGA и WUXGA).
	■ Pan (Панорамирование)	■ H-Pan (Панорамирование по горизонтали) - Смещает увеличенное изображение в горизонтальном направлении. - Выполняет ту же функцию, что и смещение центра при трансфокации (ZOOM) в горизонтальном направлении. ■ V-Pan - Смещает увеличенное изображение в вертикальном направлении. - Выполняет ту же функцию, что и смещение центра при трансфокации (ZOOM) в вертикальном направлении.

Таблица 1. Экранные функции управления (Продолжение)

Пиктограмма	Меню и подменю	Описание функции − +
	PIP (Картинка в картинке)	■ Служит для отображения небольшого подокона, наложенного на изображение, поступающее от источника видеосигнала или ПК. (См. стр. 9.) ■ Если во весь экран развернуто изображение, поступающее от источника видеосигнала, то изображение, поступающее от ПК, будет развернуто в этом небольшом окне. И наоборот, если во весь экран развернуто изображение, поступающее от ПК, то в этом окне будет развернуто изображение, поступающее от источника видеосигнала. ■ В памяти монитора фиксируется предыдущее состояние источника видеосигнала и ПК. Таким образом, если в предыдущем состоянии видеосигнал ПК поступал с разъема S-Video и в текущий момент во весь экран развернуто изображение, поступающее от ПК, то в наложенном окне будет развернут видеосигнал, поступающий с разъема S-Video. ■ При включении источником PIP (картинка в картинке) являнется устройство, подключенное к входу DVI, а источником Video является устройство, подключеиное к входу S-Video. Если ваш ПК подключен через разъемы RCA (тюльпан) Analog или Video, поменяйте источники, как описано ниже. ■ Если нажать кнопку SOURCE при активной функции PIP, источник изображения в режиме “картинка в картинке” сменится с RCA или S-Video на S-Video или RCA соответственно и с D-Sub или DVI на DVI или D-Sub соответственно.
	■ Size (Размер)	Off (Выкл): Блокирует функцию PIP 1: 400 x 300 2 : 640 x 480 3 : 800 x 600
	■ Position (Положение)	■ H-Position (Положение по горизонтали) Изменяет положение окна в режиме “Картинка в картинке” в горизонтальном направлении. ■ V-Position (Положение по вертикали) Изменяет положение окна в режиме “Картинка в картинке” в вертикальном направлении.

Таблица 1. Экранные функции управления (Продолжение)

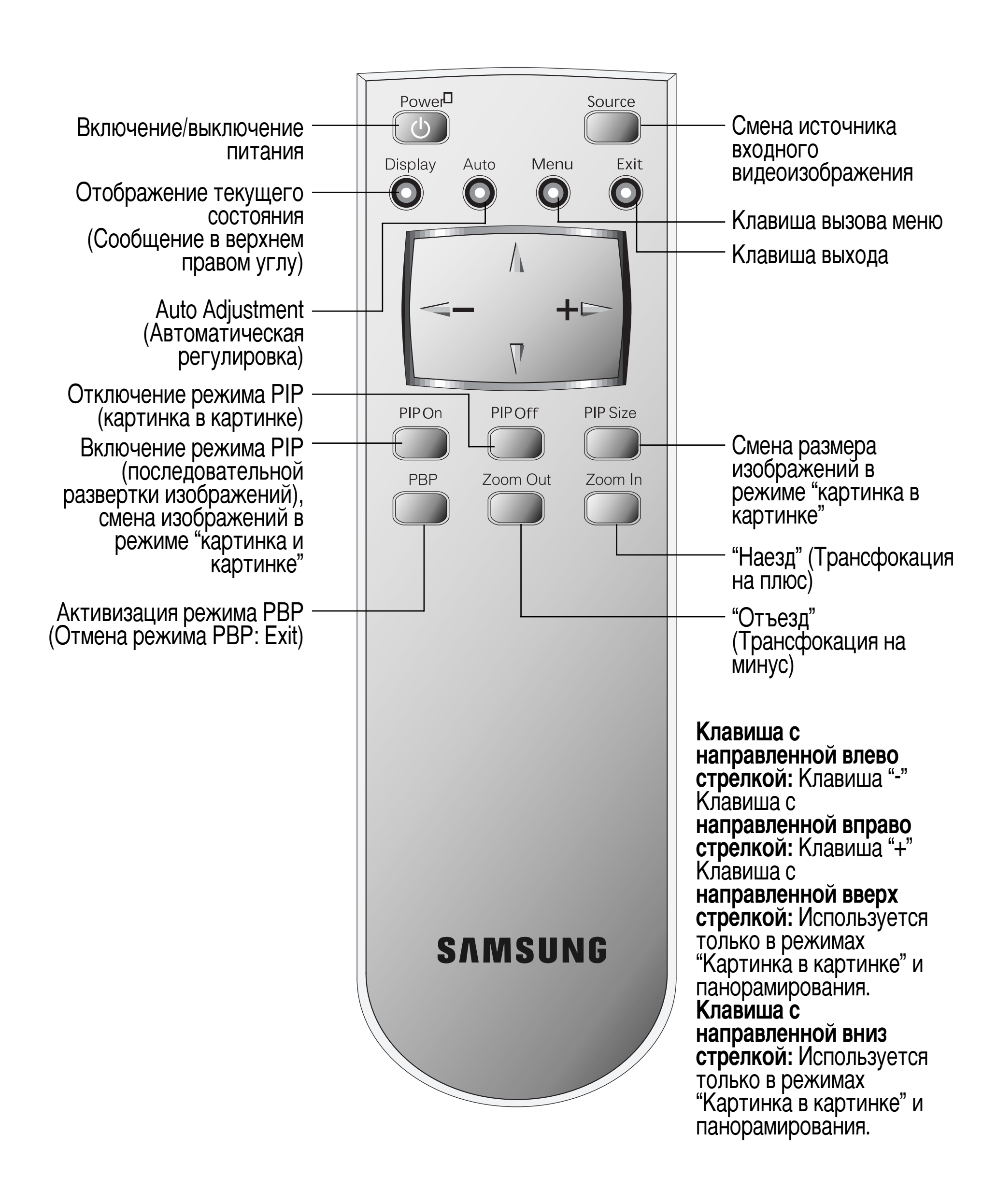
Пиктограмма	Меню и подменю	Описание функции – +
	PBP (Картинка в картинке)	■ Служит для развертки изображений, поступающих от ПК и источника видеосигнала, в двух соседних половинах экрана. ■ Экран монитора разделяется на две половины, в одной из которых развертывается изображение, поступающее от ПК, а в другой - изображение, поступающее от источника видеосигнала. В памяти монитора запоминается предыдущее состояние ПК и источника видеосигнала. Таким образом, если в предыдущем состоянии видеосигнал ПК поступал с разъема S-Video и в текущий момент во весь экран развернут видеосигнал, поступающий с разъема RCA, в двух половинах экрана будут развернуты видеосигнал ПК, поступающий с разъема D-Sub, и полный видеосигнал, поступающий с разъема RCA. ■ PBP OFF: Блокировка функции последовательной развертки изображений PBP1: PC D-SUB DVI / Video RCA S-Video PBP2: Video RCA S-Video / PC D-SUB DVI ■ PC Source 1 (ПК-источник 1): Аналоговый видеосигнал ПК (D-Sub) ■ PC Source 2 (ПК-источник 2): Цифровой видеосигнал ПК (DVI) ■ Video Source 1 (Источник видеосигнала 1): Нормальный полный видеосигнал (RCA) ■ Video Source 2 (Источник видеосигнала 2): Супервидеосигнал (S-Video) ■ Метод изменения источников является тем же, что и для PIP.
	MENU CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ МЕНЮ)	■ Служит для настройки внешнего вида экранных сообщений ■ Language (Язык) - Служит для выбора одного из шести языков для экранных сообщений. - English / Deutsch / Español / Français / Italiano / Svenska (Английский/Немецкий/Французский/Испанский/Итальянский/Шведский) ■ Halftone (Полутон) - Служит для настройки прозрачности фона экранных сообщений. - Для регулкровки значений используйте кнопки “-” и “+”. ■ Menu Position (Положение меню) - Служит для настройки позиции развертки окна экранных сообщений. - H-Position (Положение по горизонтали): Смещает окно экранных сообщений в горизонтальном направлении. - V-Position (Положение по вертикали): Смещает окно экранных сообщений в вертикальном направлении. ■ Menu Duration (Время отображения меню) - Служит для настройки временного интервала, по истечении которого исчезает окно экранных сообщений. - Единицы измерения - секунды. - Имеется возможность выбора величин 5, 10, 20, 50 и 200 секунд.

Таблица 1. Экранные функции управления (Продолжение)

Пиктограмма	Меню и подменю	Описание функции − +
HZ	**Information (Информация)**	■ Служит для отображения информации о текущем видеосигнале. ■ К информации относится следующее: ■ Тип видеосигнала: Аналоговый/Цифровой ■ Типы и частоты синхросигналов с указанием полярности ■ Разрешающая способность ■ Пример сигнала Analog H+ 74.8 V+60.3 1920 x 1200 SEPARATE ■ В показанном выше примере отображена следующая информация: ■ Тип видеосигнала: Аналоговый видеосигнал от ПК H_Sync (Синхросигнал строчной развертки): “+/+, -/-” 74,8 кГц V_Sync (Синхросигнал кадровой развертки): “+/+, -/-” 59,8 Гц Разрешающая способность монитора S/M 210T: 1600 x 1200 Разрешающая способность монитора S/M 240T: 1920 x 1200
	VIDEO CONTROL (РЕГУЛИРОВАНИЕ ВИДЕОСИГНАЛА)	■ Цветовые характеристики полного видеосигнала часто отличаются от характеристик видеосигнала ПК. ■ Используйте функцию VIDEO CONTROL для регулировки цветовой характеристики полного видеосигнала в зависимости от характеристик видеосигнала ПК. ■ Brightness (Яркость) Увеличивает или уменьшает силу света полного видеосигнала. ■ Contrast (Контрастность) Увеличивает или уменьшает отношение величин силы света самого яркого белого цвета и самого темного черного цвета. ■ Saturation (Насыщенность) Увеличивает или уменьшает чистоту цвета. ■ Hue (Цветовой тон) Изменяет цветовой тон.

Настройка монитора с ЖКД

С посощью устройства дистанционного управления



Клавиша с направленной влево стрелкой: Клавиша “-”
Клавиша с **направленной вправо стрелкой:** Клавиша “+”
Клавиша с **направленной вверх стрелкой:** Используется только в режимах “Картинка в картинке” и панорамирования.
Клавиша с направленной вниз стрелкой: Используется только в режимах “Картинка в картинке” и панорамирования.

Система энергосбережения PowerSaver

Монитор снабжен системой энергосбережения, которая носит название PowerSaver. Эта система управления расходом электроэнергии сокращает расход электроэнергии путем переключения монитора в режим низкого потребления электроэнергии, когда монитор не используется в течение определенного промежутка времени. Имеются следующие режимы работы монитора: "Включен" ("On"), "Ожидание" ("Standby"), "Сон" ("Sleep"), и "Глубокий сон" ("Deep Sleep").
Данная система управления расходом электроэнергии работает с VESA DPMS-совместимой видеокартой, установленной в компьютере. Для установки данной функции используется соответствующая программа-утилита, установленная в компьютере. См. показанную ниже табл. 4, в которой представлена информация относительно режимов энергосбережения.

Таблица 2. Режимы энергосбережения

Состояние	Нормальная работа	Режим энергосбережения (EPA/NUTEC)		
		Режим ожидания	**Режим готовности Положение A1**	**Режим "Выкл." Положение A2**
Горизонтальная синхронизация	Действует Действует Действует	Не действует Действует Гасится	Действует Не действует Гасится	Не действует Не действует Гасится
Индикатор питания	Зеленый	Янтарный	Янтарный/ Мигающий (период 0,5 с)	Янтарный Мигающий (период 1 с)
Потребляемая мощность	**210T**: 90Вт(Макс.) **240T**: 95Вт(Макс.)	Не более 5 Вт	Не более 5 Вт	Не более 5 Вт

ПРИМЕЧАНИЕ: Данный компьютер автоматически возвращается в нормальный режим работы, когда появляется сигнал синхронизации горизонтальной или вертикальной развертки. Это происходит, когда вы перемещаете мышь или нажимаете кнопку на клавиатуре.

Данный монитор соответствует требованиям EPA Energy Star® и требованиям NUTEK, когда он используется с компьютером, снабженном функциями VESA DPMS.
Для экономии электроэнергии выключите свой монитор, когда он не используется в течение длительного времени.

ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальную потребляемую мощность следует измерять, дав монитору поработать в течение 30 минут. Это время требуется для термостабилизации монитора.

Поиск и устранение неисправностей

Если при выполнении настройки или во время эксплуатации МПД возникают проблемы, вы можете решить их самостоятельно. Перед тем как обратиться за помощью в сервисную службу попробуйте выполнить предлагаемые ниже действия.

Таблица 3. Поиск и устранение неисправностей - Проблемы, связанные с изображением

Что воспроизводится на экране	Предлагаемые действия	Ссылка
На экране нет изображения	■ Убедитесь в том, что сетевой шнур надежно подсоединен, и питание МПД включено	Подсоединие монитора с ЖКД (см. стр. 5)
Сообщение “Check signal Cable” (Проверьте сигнальный кабель)	■ Убедитесь в том, что сигнальный кабель надежно подсоединен к ПК или устройствам - источникам видеосигналов. ■ Убедитесь в том, что включены ПК или устройства - источники видеосигналов.	Подсоединие монитора с ЖКД (см. стр. 5)
Сообщение “Sync. Out of Range” (Несоответствующий синхросигнал)	■ Проверьте максимальную разрешающую способность и частоту видеоадаптера. ■ Сравните это значение со значением, представленным в таблице режимов синхронизации дисплея.	Режимы дисплея, стр. 25.
Слишком светлое или слишком темное изображение	■ Отрегулируйте яркость или контрастность изображения.	Яркость, стр. 12. Контрастность, стр. 12.
Мерцающие горизонтальные полосы, дрожание или сдвиг изображения	■ Произведите точную регулировку (Fine).	Стабилизация изображения, точная регулировка, стр. 12.
Мерцающие вертикальные полосы, дрожание или сдвиг изображения	■ Произведите грубую регулировку (Coarse), а затем точную регулировку (Fine).	Стабилизация изображения, грубая регулировка, стр. 12. Стабилизация изображения, точная регулировка, стр. 12.

Таблица 3. Поиск и устранение неисправностей - Проблемы, связанные с изображением (продолжение)

Что воспроизводится на экране	Предлагаемые действия	Ссылка
На экране нет изображения, и индикатор питания горит ровным янтарным цветом или мигает с периодом 0,5 с или 1 с	■ В мониторе используется система энергосбережения. ■ Переместите мышь или нажмите кнопку на клавиатуре.	PowerSaver, стр. 20.
Нестабильное, дрожащее изображение	■ Убедитесь в том, что разрешение и частота сигнала, поступающего из ПК или с видеоплаты, соответствуют имеющемуся в мониторе режиму. Проверьте в компьютере Control Panel (Панель управления), Display (Экран), Settings (Настройка)	Режим дисплея, стр. 25.
	■ В случае неправильной установки используйте соответствующую программу-утилиту компьютера для изменения установок дисплея.	Установка видеодрайвера, стр. 6.
	ПРИМЕЧАНИЕ: Данный монитор поддерживает несколько режимов развертки в следующих частотных диапазонах	
	■ Частота горизонтальной развертки: Частота вертикальной развертки: Максимальное разрешение:	Аналоговый вход: 30кГц ~ 93кГц Цифровой вход: 30кГц ~ 81кГц 30Гц ~ 85Гц **210T**:1600 x 1200 **240T**:1920 x 1200
Изображение на экране не отцентровано	■ Отрегулируйте положение по горизонтали и вертикали	Положение по горизонтали, стр. 13. Положение по вертикали, стр. 13.
Вам требуется программа драйвера монитора	■ Загрузите программу драйвера из сети Internet по адресу: http://www.samsung-monitor.com http://www.samsungmonitor.com(топько для USA)	

Технические характеристики

Таблица 5. Технические характеристики и климатические условия

		210T	240T
ЖК панель	Размер Размер экрана Тип Размер элемента изображения Углы зрения	Диагональ 21,3 дюймов 432 (по горизонтали) x 324 (по вертикали) мм Активная матрица тонкопленочных кремниевых транзисторов 0,27 (по горизонтали) x 0,27 (по вертикали) 80/80/80/80	Диагональ 24,06 дюймов 518,4 (по горизонтали) x 324 (по вертикали) мм Активная матрица тонкопленочных кремниевых транзисторов 0,27 (по горизонтали) x 0,27 (по вертикали) 80/80/80/80
* Частота развертки	Горизонтальная Вертикальная Цвета дисплея	Аналоговый вход: 30 ~ 93 кГц Цифровой вход: 30 ~ 81 кГц 30 ~ 85 Гц 16,777,216 цветов	
Разрешение дисплея	Аналоговый вход Цифровой вход	1600 x 1200 1280 x 1024	1920 x 1200 1280 x 1024
Входной сигнал	Сигнал синхронизации	Отдельный для горизонтальной/ вертикальной развертки, ТТЛ, положительный или отрицательный. Составной для горизонтальной/ вертикальной развертки, ТТЛ, положительный или отрицательный. Синхронизация на зеленом, амплитуда 0,3 В, отрицательный. Амплитуда 0,7 В на 75 Ом, положительный.	
Питание	Вход Выход	100-240 В переменного тока 50 Гц/60 Гц преобразуется в 14 В/6 А	
Потребляемая мощность	Нормальный режим Энергосберегающий режим	90 Вт Не более 5 Вт	95 Вт Не более 5 Вт
Габаритные размеры/Масса / (ШхВхГ)	Монитор с	549,1 x 228 x 483,4дюйма / 11,3фунта	620,4 x 228 x 483,4дюйма / 13,8фунта
Климатические условия	Температура (работа): от 50˚F до 104˚F (от 10˚C до 40˚C) Влажность (работа): от 10% до 80% Температура (хранение): от 13˚F до 113˚F (от -25˚C до 45˚C) Влажность (хранение): от 5% до 95%		

ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальную потребляемую мощность следует измерять, дав монитору поработать в течение 30 минут. Это время требуется для термостабилизации монитора.

* см. стандартные сигнальные режимы стр. 25.

Обозначение контактов

Таблица 5. 15-штырьковый разъем D-SUB

№ контакта	Отдельный	Составной	Синхронизация на зеленом
1	Красный	Красный	Красный
2	Зеленый	Зеленый	Зеленый + H/V синхр.
3	Синий	Синий	Синий
4	GND	GND	GND
5	GND (Обратный DDC)	GND (Обратный DDC)	GND (Обратный DDC)
6	GND-Красный	GND-Красный	GND-Красный
7	GND-Зеленый	GND-Зеленый	GND-Зеленый
8	GND-Синий	GND-Синий	GND-Синий
9	Не подключен	Не подключен	Не используется
10	GND-Синх./ Автотестиро-вание	GND-Синх./ Автотестиро-вание	GND-Синх./ Автотестиро-вание
11	GND	GND	GND
12	Данные DDC	Данные DDC	Данные DDC
13	Синхронизация H	Синхронизация H/V	Не используется
14	Синхронизация V	Не используется	Не используется
15	Данные DDC	Данные DDC	Данные DDC

Таблица 6. Разъем DVI-D

Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал
1	T.M.D.S Данные 2-	13	Не подключен
2	T.M.D.S Данные 2+	14	Питание +5 В
3	T.M.D.S Данные 2, экран	15	Земля (для +5 В)
4	Не подключен	16	Обнаружение активного разъема
5	Не подключен	17	T.M.D.S. Данные 0-
6	Тактовый сигнал канала данных дисплея (DDC)	18	T.M.D.S. Данные 0+
7	Данные DDC	19	T.M.D.S. Данные 0, экран
8	Не подключен	20	Не подключен
9	T.M.D.S Данные 1-	21	Не подключен
10	T.M.D.S Данные 1+	22	T.M.D.S Тактовый сигнал, экран
11	T.M.D.S Данные 1, экран	23	T.M.D.S Тактовый сигнал+
12	Не подключен	24	T.M.D.S Тактовый сигнал-

Режимы дисплея

Если сигнал, поступающий от системы, соответствует стандартному сигнальному режиму, изображение на экране автоматически корректируется. Если сигнал, поступающий от системы, не соответствует стандартному сигнальному режиму, на экране может не быть изображения или может гореть только светодиодный индикатор включения питания. В этом случае отрегулируйте режим, обратившись к Руководству для пользователя видеокарты.
Для перечисленных ниже режимов дисплея на заводе-изготовителе была выполнена оптимизация экранного изображения.

Таблица 7. Предварительно установленные режимы синхронизации

Режим	**Разрешающая способность**	**Частота горизонтальной развертки (кГц)**	**Частота вертикальной развертки (кГц)**	**Тактовая частота элемента изображения (МГц)**	**Поляр-ность синхрони-зации (Гориз./Верт.)**
VGA	720 x 400	31,469	70,087	28,322	−/ +
	640 x 480	31,469	59,940	25,175	−/ −
	640 x 480	37,500	75,000	31,500	−/ −
	640 x 480	43,269	85,008	36,000	−/ −
SVGA	800 x 600	46,875	75,000	49,500	+ / +
	800 x 600	53,674	85,061	56,250	+ / +
XGA	1024 x 768	48,363	60,004	65,000	−/ −
	1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+ / +
	1024 x 768	68,677	84,997	94,500	+ / +
SXGA	1280 x 1024	63,981	60,020	108,000	+,−/ +,−
	1280 x 1024	79,976	75,025	135,000	+ / +
UXGA (Аналоговый вход)	1600 x 1200	75,000	60,000	162,000	+,−/ +,−
WUXGA (Аналоговый входтолько 240T)	1920 x 1200	75,000	60,000	193,156	+,−/ +,−

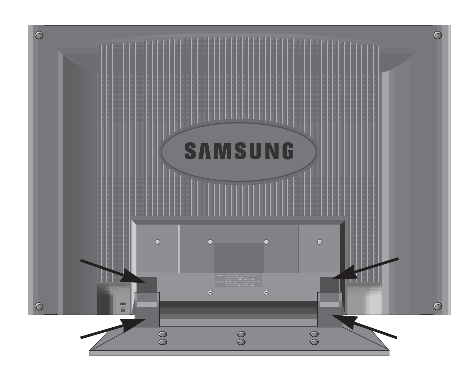
Функция изменения режима 1600 x 1200 / 1920 x 1200

однако, предпочтительным режимом длля вас может оказаться не режим 1920 x 1200, а режим 1600 x 1200. Затем используйте функцию изменения режима для попучения оптимального изображения на экране.

1. Нажмите кнопку “menu”(“меню”) на передней панели монитора.
2. С помощью кнопки +/- выберите меню “information”(“информачия”)
3. Нажмите кнопку “menu” 7 рвз подряд
4. После этого выполнится функция изменения режима
5. Если вы хотите вернуться в исходный режим, повторите вще раз операчии, перечисленные в пунктач 1-3.

Замена основания

Снятие основания



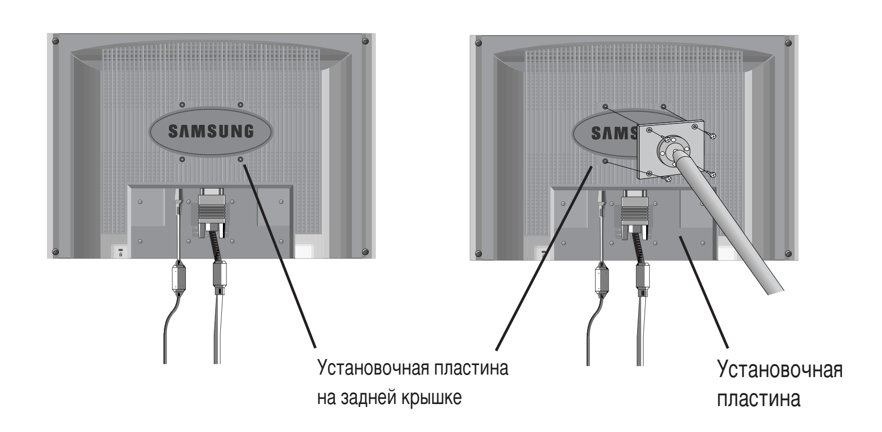
1 Отключите монитор и отсоедините его сетевой шнур от розетки электросети.

2 Положите монитор с ЖК дисплеем лицевой стороной вниз на плоскую поверхность, подложив под него мягкую прокладку, чтобы не повредить экран.

3 Отверните четыре винта, а затем отсоедините основание от монитора с ЖК дисплеем.

Крепление основания

ПРИМЕЧАНИЕ: На данный монитор может быть установлена установочная пластина 75 мм x 75 мм, соответствующая требованиям VESA.



1 Совместите отверстия стыкующей установочной пластины с отверстиями установочной пластины на задней крышке, и закрепите установочную пластину с помощью четырех винтов, поставляемых вместе с основанием рычажного типа, кронштейном для крепления на стене или другим основанием.

Обслуживание монитора с плоским дисплеем

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание поражения электрическим током не разбирайте корпус монитора (за исключением обеспечения доступа к кабельным разъемам, как описано на стр. 6). Пользователи не должны самостоятельно заниматься обслуживанием монитора. Обслуживание пользователем ограничивается чисткой монитора, как описано ниже.

Перед выполнением чистки монитора отсоедините сетевой шнур монитора от розетки электросети.

- Для очистки экрана плоского дисплея используйте мягкую, чистую ткань, слегка смоченную в воде или нейтральном моющем средстве. Рекомендуется пользоваться специальной тканью для чистки экранов, а также раствором для чистки поверхностей с антистатическим покрытием.
- Для очистки корпуса монитора используйте ткань, слегка смоченную нейтральным моющим средством.
- Запрещается использовать горючие чистящие средства для очистки плоского дисплея и другого электрооборудования.